

**SVEUČILIŠTE U SPLITU**  
**EKONOMSKI FAKULTET**



**ZAVRŠNI RAD**

**KONKURENTSKE PREDNOSTI**  
**IMPLEMENTACIJE**  
**ERP SUSTAVA U MALA I SREDNJA PODUZEĆA**

**Mentor:**

Doc. dr. sc. Maja Ćukušić

**Student:**

Marko Bojčić 1130897

---

Split, rujan 2016.

# SADRŽAJ:

<b>1. UVOD.....</b>	<b>3</b>
<b>2.ERP SUSTAVI ZA MALA I SREDNJA PODUZEĆA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Definicija ERP sustava .....	5
2.2 ERP sustavi u malim i srednjim poduzećima.....	8
2.3 Aspekti utjecaja ERP sustava na poslovanje malih i srednjih poduzeća .....	9
2.4 ERP rješenja za male i srednje poduzetnike .....	10
2.5 Problem izbora i vrste troškova .....	12
<b>3. PRIMJERI IMPLEMENTACIJE ERP SUSTAVA U MALA I SREDNJA PODUZEĆA U HRVATSKOJ .....</b>	<b>15</b>
3.1 Opis procesa implementacije .....	15
3.2 ERP sustavi u Hrvatskoj .....	17
3.3 Primjeri implementacije u RH .....	20
3.3.1 Consule d.o.o.....	20
3.3.2 Plastform d.o.o. ....	23
<b>4. ANALIZA PREDNOSTI UVOĐENJA ERP SUSTAVA U MALA I SREDNJA PODUZEĆA U HRVATSKOJ .....</b>	<b>26</b>
4.1 Analiza prednosti uvođenja ERP sustava u poduzeće Consule d.o.o .....	26
4.2 Analiza prednosti uvođenja ERP sustava u poduzeće Plastform .....	28
<b>5.ZAKLJUČAK .....</b>	<b>30</b>
<b>LITERATURA : .....</b>	<b>311</b>

## 1. UVOD

Poslovni čimbenici konstantno utječu na načine poslovanja i zahtjevaju pravodobne reakcije na podražaje iz poslovne okoline. Izuzetno dinamična i promjenjiva okolina zahtjeva prilagođavanje danoj situaciji. Želja za postizanjem što većeg uspjeha i napretka zahvaća sve sektore gospodarskih djelatnosti pa tako i sektor poduzetništva.

Razvojem informacijskih i komunikacijskih tehnologija, koji je potaknut razvojem računalnih komponenti i softverskih paketa, došlo je do utjecaja je na razvoj svih oblika računalnih aplikacija te specijalizacije pojedinih aplikacija namijenjenih upravo poslovnim sustavima. Poslovno okruženje postaje sve kompleksnije i zahtjevnije upravo zbog rastućeg fenomena globalizacije. Poslovni sustavi djeljenjem na funkcionalne jedinice zahtjevaju više podataka unutar svih svojih funkcija a posebno se odražavaju na funkciju odlučivanja. Pravodobno i efikasno upravljanje resursima kako ljudskim tako materijalnim i financijskim te distribucija dobara i usluga uz to i povećanje konkurentnosti te smanjivanje troškova i unaprijeđenje logistike poslovanja jedna su od glavnih prednosti implementacije odgovarajućeg poslovnog informacijaskog sustava.

Razvojem poslovnih informacijskih sustava došlo je do nastanka ERP(*Enterprise resource planning*) sustava. ERP možemo predstaviti kao skup upravljačkih alata kojima se usklađuju potražnja i dobava. Njegova glavna sposobnost je da povezuje kupce i dobavljače u potpuni dobavni lanac, pri tome koristeći dokazane i provjerene upravljačke i planerske alate, čime se postižu visoki stupnjevi integracije među funkcijama kao što su: prodaja, marketing, proizvodnja, nabava, financije, razvoj novog proizvoda i upravljanje ljudskim resursima, te se time omogućava ljudima odnosno djelatnicima obavljanje poslova uz visoke stupnjeve usluge i produktivnosti, istodobno smanjujući troškove i zalihe, čime ERP postavlja temelje efikasnom poslovanju. ERP možemo promatrati iz različitih perspektiva. ERP sustav ujedno predstavlja i proizvod kreiran u obliku računalnog softvera ili ga možemo promatrati i kao sredstvo dokumentiranja i redovitog ažuriranja svih informacija i podataka te procesa u organizaciji, čime on svojim djelovanjem stvara smislenu strukturu svih funkcija poslovnog sustava koji se odluči za njegovu implementaciju. ERP-sustavi su specifični upravo zbog toga

što ne samo da se koriste u planiranju resursa, nego integriraju sve odjele i funkcije organizacije u jedinstven računalni sustav koji koriste svi odjeli za rješavanje svojih zadataka.

U ovom radu želim istražiti prednosti i zamke u implementaciji ERP sustava u mala i srednja poduzeća te problem izbora odgovarajućeg ERP sustava. Metode njegove implementacije. Analizirati utjecaj ERP sustava na poslovanje malih i srednjih poduzeća te potencionalne konkurentske prednosti do kojih može doći njegovom implementacijom. Važno je naglasiti da ERP sustav ima važnu ulogu na radikalnu i kontinuiranu promjenu unutar poslovnih sustava kako malih tako i velikih. Radikalna promjena poslovnih procesa podrazumijeva korjenitu izmjenu, odnosno traži djelomičan ili potpun prekid s postojećim načinom poslovanja. Ovakve promjene nužne su onda kada se primjeti drastičan pad u performansama organizacije s ciljem da se zadobije konkurentska prednost. Stečenu konkurentsku prednost nužno je održati i sačuvati pod pritiscima koje okolina nameće stalnim promjenama i pritiscima bilo putem promjena cijena, kvalitete proizvoda, dobavljača. Dugoročno je konkurentnost moguće održati jedino putem stalnih usklađivanja i unapređivanja poslovnih procesa u čemu ću istražiti ulogu ERP sustava.

## 2.ERP SUSTAVI ZA MALA I SREDNJA PODUZEĆA

### 2.1 Definicija ERP sustava

„ERP (Enterprise Resource Planning) je industrijski termin,nastao 1990. godine da bi označio poseban segment tržišta poslovnog softvera koji se odnosio na integralne, integrirane, modularne pakete aplikacijskog softvera, namijenjene podršci transakcijske obrade podataka (OLTP – On-Line Transaction Processing) poslovnih informacijskih sustava, koji su oblikovani s dva osnovna cilja: -Podržavanje poslovnih procesa u cilju veće učinkovitosti i efikasnosti obavljanja pojedinih poslovnih aktivnosti i poslovnog sustava u cjelini. - Osiguravanje potrebnih informacijskih podloga za uspješno upravljanje složenim poslovnim sustavima.“<sup>2</sup>

ERP sustavi specifični po tome što su pretežito orijentirani na podršku poslovnim procesima zadržavaju modularnost temeljenu na poslovnim funkcijama, počevši od proizvodnje, obrade narudžbi, obrade ulaznih i izlaznih računa, glavne knjige, nabave, skladištenja, ljudskih resursa, održavanja, kontrole i budžetiranja. Prije svega ERP podrazumijeva set upakiranih standardiziranih softverskih rješenja , a ne razvoj vlastitih rješenja dizajniranih za potrebe samo jednog korisnika.

Upravo zbog svoje otvorenosti te primjene industrijskih standarda ovakav tip sustava omogućava korisnicima povezivanje i s vlastitim specifičnim programskim rješenjima koja omogućavaju njegovu prilagodbu različitim zahtjevima poslovnih sustava u koje se implementira. Unatoč svojoj visokoj parametriziranosti i standardiziranosti omogućava prilagođavanje različitim situacijama i potrebama korisnika.

Kao što sam predhodno naveo osnovna odlika ovih sustava je integracija. „Integracija se potiče na svim razinama poslovnog sustava od njegove infrastrukture, organizacijske, funkcijske, tehnološke, upravljačke te posebno važne integracije s poslovnim okruženjem.“<sup>2</sup> Uz razvoj upravljačkih koncepta presudan za razvoj ERP sustava je napredak informatičke tehnologije. Informatička tehnologija ERP sustave predstavlja kao sveukupno,sveobuhvatno

---

<sup>2</sup> Dr.sc. Željko Garača: ERP sustavi, Split 2009.

<sup>2</sup> Dr.sc. Željko Garača: Poslovni informacijski sustavi, Split 2008.

rješenje za cijeli poslovni sustav, omogućavanjem boljeg razumjevanja samog poslovanja odnosno poslovnih procesa što možemo smatrati kao glavnom snagom za unaprjeđenje poslovnih procesa.

Izvorno koncipirani kao primarno transakcijsko izvještajni sustavi tj. OLTP s vremenom su dobili dodatne uloge, skladištenje podataka DW (*Data Warehousing*), analitička obrada podataka OLAP (*On-Line Analytical Processing*), upravljanje lancima nabave SCM (*Supply Chain Management*), upravljanje odnosima s kupcima CRM (*Customer Relationship Management*), računovodstvene aktivnosti te e-poslovanje.

Najvažnije karakteristike koje ERP sustavi moraju zadovoljiti su :

Modularnost - svaki modul mora biti zaokružena cjelina koja se može samostalno implementirati ne narušavajući veze među ostalim modulima.

Otvorenost - sposobnost sustava da bude primjenjiv na različitim hardverskim i softverskim platformama te otvorenost arhitekture koja omogućuje integraciju s drugim softverskim proizvodima i alatima.

Fleksibilnost - podrazumjeva da sustav mora biti prilagodljiv posebnim zahtjevima i potrebama poslovnog sustava uz to mora imati sposobnost reagiranja na promjene unutar poslovnih procesa koji se mogu pojaviti kao postupak unaprijeđenja

Razumljivost - sustav prvenstveno mora biti razumljiv korisniku kako bi ga se smatralo uspješno prihvaćenim. Uz sve ostale funkcije sustav mora biti jasan , intuitivan i što jednostavniji za upotrebu

Vjerodostojnost - sustav mora biti vjerna slika stanja poslovnih procesa. Korisniku u svakom trenutku treba omogućiti prikaz potrebnih informacija.

Izvrsnost - pod izvrsnošću podrazumjevamo kvalitetan informacijski sustav i informacije kao najvrjednije resurse koji donose konkurentsku prednost na tržištu.



### Slika 1 : Struktura ERP sustava

Izvor: Stranica poduzeća Cimermansoftware [http://www.cimermansoftware.hr/images/erp\\_struktura.jpg](http://www.cimermansoftware.hr/images/erp_struktura.jpg)

„Glavni cilj ERP-a je implementacija najboljih praksi za sve poslovne procese. Može se reći da je ERP ključna poslovna strategija , a najveća je prednost njegove implementacije je stjecanje sposobnosti eliminacije višestrukih sustava unutar poslovnog sustava bez povećanja proširenosti jedinstvenog sustava.“<sup>3</sup> ERP je alat koji će pomoći poslovnom sustavu da resurse iskoristi na najbolji mogući način.

## 2.2 ERP sustavi u malim i srednjim poduzećima

Potražnja za ERP sustavima na tržištu je velika i pokazuje daljnje tenzije rasta. Trend uvođenja ERP sustava u svijetu je započeo 80ih godina dok je u hrvatskoj od 90ih godina pa na dalje ,a početkom novog milenija taj rast je postao sve primjetniji. Kompanije koje se bave praćenjem tržišta procjenjuju da će u sljedećih par godina potražnja za ERP sustavima u poduzećima narasti do čak 30%.

U potražnji prednjače velika poduzeća i kompanije prvenstveno zbog obujma svog posla i resursa kojim raspolažu no sve je primjetniji i trend uvođenja ERP sustava u poslovanje malih i srednjih poduzeća.

Kroz neke od prednosti koje donosi implementacija ERP sustava u mala i srednja poduzeća pokušat ću prikazati zašto je to tako.

- a.) Omogućavanje značajnijeg povećanja performansi poduzeća
  - Skraćivanje potrebnog vremena za izvršavanje određenog zadatka
  - Porast učinkovitosti poduzeća
  - Racionalno upravljanje zalihama tj. njihovo smanjenje
  - Sustav izvršenja narudžbi
- b.) Podržavanje daljnjeg rasta poduzeća
  - Novi proizvodi, proizvodne linije, novi kupci
  - Mogućnost širenja tržišta poduzeća i na vanjska tržišta, korištenje više jezika
- c.) Omogućavanje „real-time“ podrške za kupce
- d.) Ispravljanje i uklanjanje nedostataka postojećih sustava
  - Neispravno prikazivanje vremena
  - Fragmentacija podataka
  - Nefleksibilnost za promjene
  - Stvaranje tehnologije za podršku korisnicima

„Daljni rast potražnje za ERP sustavima ide na ruku malim i srednjim poduzećima jer će se upravo zbog visoke potražnje sve više ulagati u razvoj ERP sustava ,a njihova implementacija



će postajati jednostavnija za sve vrste poduzeća, dakle mala i srednja poduzeća će biti u mogućnosti doći do bolje usluge po prihvatljivijoj cijeni.“<sup>3</sup>

Struktura ERP sustava za mala i srednja poduzeća prikazana je na sljedećoj slici



**Slika 2 : Struktura ERP sustava za mala i srednja poduzeća**

### **2.3 Aspekti utjecaja ERP sustava na poslovanje malih i srednjih poduzeća**

Prvi korisnici ERP sustava su u početku bili većinom multinacionalne kompanije tako da su danas gotove sve korisnici nekog od ERP sustava. Međutim došlo je do promjene u kojoj se kao korisnici javljaju srednja i mala poduzeća te je zabilježen rast njihova udjela na tržištu. Glavni razlog tome je promjena strategije proizvođača ERP sustava koji su prepoznali priliku za dodatnu zaradu upravo u tom segmentu tržišta prilagođavanjem svoje ponude toj vrsti kupaca.

Mala i srednja poduzeća svoje poslovne politike vode pretežito orijentirajući se u odnosu na svoju konkurenciju. Ako je uvođenje ERP sustava i njegova primjena u konkurentskom

<sup>3</sup> A. Vuković, I. Džambas, D. Blažević: Razvoj ERP–koncepta i ERP–sustava

poduzeću donijela njegov napredak naslućuje se da će se i ostala poduzeća odlučiti za njegovu implementaciju no to i ne mora uvijek biti tako jer trebamo uzeti u obzir da implementacija ERP sustava predstavlja značajan izazdatak i rizik kako financijski tako i motivacijski. Poduzetnik mora donijeti odluku da li želi unaprijediti svoj poslovni sustav i u njega implementirati ERP rješenja ili smatra da mu se dugoročno to neće isplatiti te da neće moći pokriti sve nastale troškove.

Uvođenjem sustava integrira se cjelokupna aktivnost poslovnog sustava dakle dolazi do eliminacije barijera između organizacijskih jedinica i poslovnih funkcija što predstavlja veliku prednost u olakšavanju obavljanja poduzetničke djelatnosti.

„Opće je prihvaćen stav da se konkurentska prednost poduzeća može ostvariti kreativnom primjenom informatičke tehnologije. Pojam kreativnosti može se zamijeniti i pojmom inovacije, odnosno iznalaženje novih načina obavljanja poslova. Glavni temelj za takve inovativne procese je primjena informatičke tehnologije.“<sup>4</sup>

Dakle da bi ovakav pristup bio prihvatljiv prvenstveno mora postojati sklonost poduzetnika spram informatičke tehnologije te ono što je najbitnije obilježje svakog poduzetnika sklonost inoviranju i uvođenju novih tehnologija . „Poduzetnik je inovator - osoba koja u poslovni svijet uvodi nove proizvodne kombinacije temeljene na novoj tehnologiji i novoj organizaciji -on je osoba motivirana željom i htijenjem za ostvarivanjem uspjeha“<sup>5</sup> Mala i srednja poduzeća uvođenjem ERP sustava povećavaju razinu komunikacije i suradnje unutar poslovnog sustava te im on ujedno omogućuje i bolju interakciju i suradnju s dobavljačima.

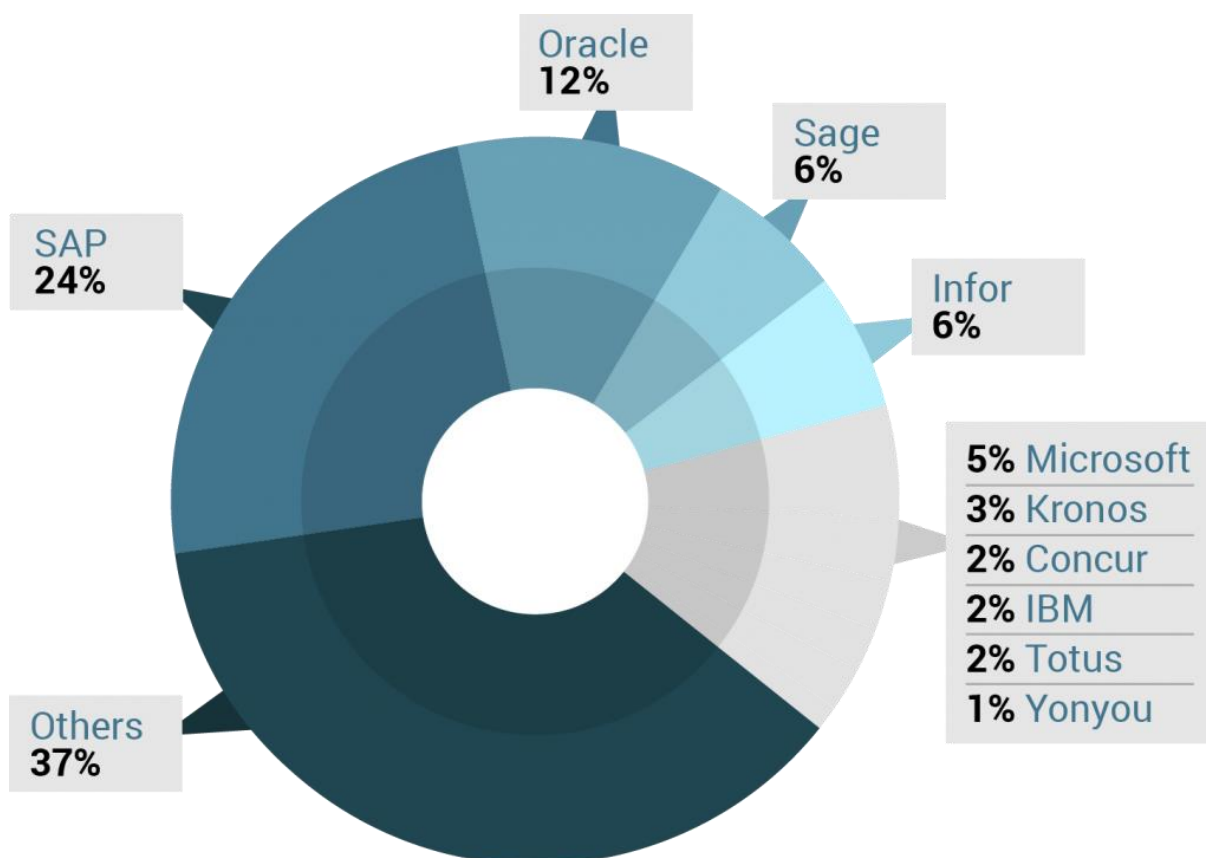
## **2.4 ERP rješenja za male i srednje poduzetnike**

Među vodećim svjetskim proizvođačima ERP sustava vlada izuzetno oštra konkurencija. SAP rješenje prema podacima iz 2016. predstavlja tržišnog lidera a slijede ga Oracle, SAGE, Infor i Microsoft te niz manjih proizvođača sa svojim ERP rješenjima. Svaki od navedenih proizvođača ERP sustava ekspert je za određeni modul. Tako je Infor u proizvodnom, Microsoft u kadrovskom, SAP u logističkom, a Oracle specijalist u financijskom modulu.

---

<sup>4</sup> Wallace, T.F., Krezmar, M.H.: ERP: Making It Happen, John Wiley & Sons, Inc., New York, 2001.

<sup>5</sup> Buble, M., Kružić, D.: Poduzetništvo, RRiF plus, Zagreb, 2006.



**Slika 3: Prikaz tržišnog udjela vodećih proizvođača ERP sustava za velika/srednja/mala poduzeća u svijetu**

Izvor: Portal Technologyadvice <http://technologyadvice.com/erp/smart-advisor/>

SAP uspješno pokriva veliki broj industrijskih grana poput proizvodnje, maloprodaje, financijskih usluga i druge. Posebno bitno za mala i srednja poduzeća je SAP rješenje Business All-in-one koje se odlikuju svojom brзом implemetacijom koja uzrokuje minimalne smetnje u odvijanju poslovnog procesa tokom svog izvršavanja te uz to ne zahtijeva prekid poslovnog procesa. „Osnovna funkcijska područja SAP-a podržana su nizom modula koji se svrstaju u tri kategorije: osnovne, industrijske te module dodatne funkcionalnosti (SCM , CRM...). Bitno je naglasiti i to da su SAP-ova rješenja konstruirana tako da podržavaju osobitosti svake zemlje u kojoj posluju SAP ovi korisnici time se postiže optimalan spoj globalnih znanja i poslovnih praksi.“<sup>6</sup>

Microsoft Dynamics NAV - posebnost ovog sustava je u tome što je pretežno prilagođen potrebama malih i srednjih poduzeća. Funkcionalnosti koje posjeduje su upravljanje

<sup>6</sup> Službena stranica SAP proizvođača <http://go.sap.com/croatia/index.html>

financijama, lancem nabave, proizvodnjom, odnosima s partnerima poslovnim analizama te e-poslovanjem. Za razliku od SAP-a korisnik ima pravo pristupa izvornom kodu koji mu omogućuje prilagođavanje potrebama vlastite tvrtke i zakonskim propisima države. Ovaj sustav je popularan i zbog svog pristupačnog sučelja i klasičnih Windows komandi. Korisnici se brzo navikavaju na način rukvanja upravo zbog toga. Zahvaljujući prilagodljivoj objektno baziranoj arhitekturi, moguće je vrlo lako optimizirati poslovne procese u svakoj operativnoj fazi, i to prema nastalim promjenama u poslovanju. Svaka implementacija NAV-a može započeti prema aktualnim potrebama tvrtke te se naknadno širiti i brzo mijenjati funkcionalna područja budući da je osigurana dosljednost u korisničkom sučelju.

Kao što sam prethodno naveo jedna od glavnih prepreka pri odlučivanju o adekvatnom ERP rješenju i njegovoj implementaciju je i cijena. Microsoft NAV posjeduje vrstu licenciranja koja se zasniva na kupnji određenog broja konkurentnih korisnika. Glavna pogodnost je mogućnost hosting-modela licenciranja, gdje se plaća mjesečna naknada za uporabu sustava prema stvarno registriranim pristupima.

## **2.5 Problem izbora i vrste troškova**

Mala i srednja poduzeća nisu u stanju predvidjeti i ograničiti svoje informatičke troškove. Može doći do suočavanja s informatičkim troškovima koji s vremenom mogu nepredvidljivo rasti. Poduzetnici nastoje izbjegavati nepredvidljivost i rizik te stoga nepredvidljive situacije koje mogu donijeti nepredvidljive troškove. Prosječno malo poduzeće suočava se s informatičkim troškovima koji svake godine rastu. Cijenu ERP sustava za mala i srednja poduzeća tvore

### **a) Nabavni trošak**

Najočitiji trošak je nabavna cijena samoga softvera. Svaki softver ima svoju cijenu, no na kraju krajeva sve se svede na vrlo male razlike. Tržište diktira vrijednost softvera pa se danas cijene unatoč različitim pristupima njihovu određivanju ne razlikuju znatnije od proizvoda do proizvoda.

#### b) Informatička platforma

Nekim poduzećima je potrebna hardverska dogradnja gotovo sa svakim izdanjem nove verzije njihove aplikacije. Uzrok tome je slaba arhitektura aplikacije ili neučinkovitost alata korištenih u formiranju sustava.

#### c) Troškovi održavanja

To su godišnji troškovi tekućega održavanja i potpore sustavu. Većina poduzeća zaračunava 17 do 20 posto od nabavne cijene godišnje.

#### d) Troškovi implementacije

To su troškovi same uspostave sustava do spremnosti za rad. Troškovi implementacije se razlikuju od rješenja do rješenja. Komponente tih troškova su usluge migracije podataka, integracije sustava, obuke, konzultinga, procesnog inženjeringa i projektnog vodstva.

#### e) Troškovi prilagodbe

Može biti velika troškovna komponenta kod sustava ovisno o složenosti ali i mogućnosti i fleksibilnosti alata dostupnih pojedinome sustavu. S napretkom tehnologije smanjuje se trošak prilagodbe, no to je i dalje jedan od glavnih razloga za brigu kupaca na tržištu za mala i srednja poduzeća.

#### f) Troškovi održavanja softvera po mjeri

Najveći pojedinačni čimbenik u utvrđivanju dugoročnoga troška sustava. Prilagođenu aplikaciju je potrebno održavati ažurnom. Mala i srednja poduzeća mogu kontinuirano ulagati u pokušaju da ostanu ažurni s verzijama raznih proizvoda koje koriste, ili mogu odlučiti da zamrznju verzije proizvoda radi ograničenja troškova održavanja. Poduzeća često odlučuju da ne dodaju nikakve daljnje prilagodbe svojim sustavima. Nažalost, takva odluka poduzeće na kraju često košta više. Zamrzavanjem verzija propuštaju se nove mogućnosti. Na taj način također se gube i eventualni dobitci na produktivnosti koji bi se mogli postići prilagodbom sustava. Trošak odricanja od prilagodbe često zna biti puno veći od troška prilagodbe.

#### g) Troškovi integracije sustava

Mala i srednja poduzeća imaju potrebu za integracijom različitih sustava. Poduzeća bi najradije nabavila jedno jedino rješenje koje bi zadovoljilo sve njihove potrebe no takav je pristup rijetko moguć. Prosječno malo i srednje poduzeće ima mnoštvo sustava kojima pristupa te se stoga suočava s izazovom sravnjivanja podataka među tim sustavima ili plaćanja troškova (kako početnih tako i dugoročnih) integracije tih sustava.

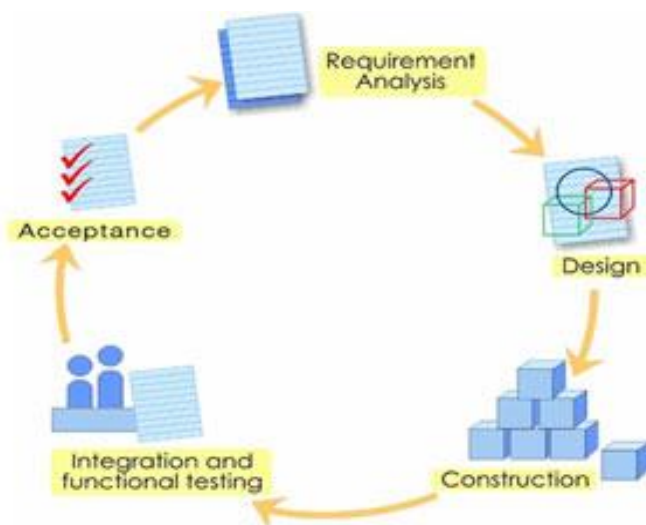
Najlošiji način izbora ERP-a, ali nažalost prilično prisutan kod nas, je provođenje izbora vlastitim snagama i znanjem. Tim za izbor ERP sustava veći dio informacija dobiva od samih ponuđača, a točnost tih informacija provjerava kroz preporuke partnera i prijatelja koji su i sami korisnici tog ERP-a. Na prvi pogled preporuka može izgledati kao prilično sigurna i točna informacija jer dolazi od ljudi s iskustvom. To je donekle i točno jer je bitno kako su neki drugi korisnici zadovoljni rješenjem koje razmatramo, ali ne smiju se zanemariti dvije stvari. Prvo, niti jedan korisnik kao fizička osoba ne koristi ERP u cijelosti i ima samo djelomičan pogled na njegovo funkcioniranje, pa ne može dati cjelovitu ocjenu. I drugo, ali ne manje važno je to da različita poduzeća imaju različite potrebe, te ERP koji može izvrsno odgovarati jednom poduzeću ne mora nužno biti tako dobar i za drugo, ili obratno. To znači da ovim načinom poduzetnik može ili izabrati neodgovarajući ERP, ili odbaciti odgovarajući. Takav način izbora ERP-a je najbolje izbjeći, o čemu svjedoče iskustva značajnog broja poduzeća koja su promijenila i nekoliko ERP sustava, ili koja koriste ERP s kojim baš nisu zadovoljni ali čija ponovna zamjena zahtijeva preveliki financijski napor.

Dakle iz svega prethodno navedenog vidi da se da je proces izbora ERP-a prilično složen i zahtijeva mnoga znanja, koja malo i srednje poduzeće koje bira ERP najčešće nema. Najsigurniji način dobivanja tih znanja je angažiranje konzultanata koji se profesionalno bave ovim poslom. Na hrvatskom tržištu postoji nekoliko konzultantskih kuća koje imaju razrađenu metodologiju pripreme i provedbe natječaja za izbor ERP sustava.

### 3. PRIMJERI IMPLEMENTACIJE ERP SUSTAVA U MALA I SREDNJA PODUZEĆA U HRVATSKOJ

#### 3.1 Opis procesa implementacije

Implementacija ERP sustava osigurava poduzeću učinkovitije i jeftinije poslovanje te bolju tržišnu poziciju. Dobro implementirani sustav najbitnija je infrastruktura poduzeća i neodvojivi dio njegove kulture poslovanja. Glavni razlozi implementacije koncepta ERP mogu biti zbog toga što postojeći sustav ne pruža odgovarajuću potporu vodstvu i korisnicima, potrebna je promjena poslovnih procesa (standardiziranje i ubrzavanje proizvodnih procesa), smanjenje zaliha (standardiziranje zaliha o ljudskim resursima). Implementacija ERP-a se ne mora baviti samo postojećim načinom odvijanja procesa. Tako zahtjevan posao je dobro iskoristiti i za reviziju vlastite poslovne prakse i njeno unaprjeđenje.



**Slika 4 : Faze implementacije ERP sustava**

Izvor: Afiinfotech portal <http://afiinfotech.com/services.html><sup>7</sup>

- 1. Priprema projekta** – to je faza u kojoj se vrši prijelaz iz prodajnog/nabavnog ciklusa u projektni ciklus i stvaraju svi preduvjeti potrebni za početak rada na projektu. Tipične aktivnosti u ovoj fazi su: izbor članova i osnivanje projektnog tima, uspostava projektne logistike (prostor i oprema za rad tima, kao što su radne sobe, sobe za sastanke, projektori, osobna računala, pisači itd.), eventualne manje prilagodbe

<sup>7</sup> Afiinfotech portal <http://afiinfotech.com/services.html>

metodologije konkretnom projektu, specifikacija i nabava informacijske i komunikacijske (ICT) opreme potrebne za rad ERP-a (serveri, mreža itd.) te priprema početnog sastanka tima (tzv. Kickoff) na kojem će se cijelom timu detaljno objasniti tijek projekta i način rada. Taj sastanak označava početak naredne faze.

**2. Dizajn rješenja** – u ovoj fazi se implementator detaljnije upoznaje s procesima poduzeća a članovi tima iz poduzeća s načinom rada ERP-a. Ova razmjena informacija je izuzetno važna da bi se u projektnom timu stvorila ukupna „kritična masa” razumijevanja konačnog rješenja. Nizom sastanaka i radionica prolazi se kroz sve procese poduzeća obuhvaćene opsegom implementacije ERP-a pa se dizajnira način odvijanja procesa, njihova integracija u lance procesa te poslovna dokumentacija i izvještavanje. Obično je rezultat ove faze neki oblik dokumenta dizajna poslovnih procesa.

**3. Realizacija rješenja** – u ovoj fazi se funkcionalnost ERP-a prilagođava dizajnu procesa, analiziraju i najsitniji detalji procesa, kreiraju ispisi poslovnih dokumenata i izvještaja i testira rad pojedinačnih transakcija i procesa. Ova faza obično završava jednim velikim (tzv. integracijskim) testom cijelog sustava, u kojem se simulira ukupno poslovanje poduzeća i način na koji ga ERP prati. Pozitivna ocjena ovog testa je preduvjet da se nastavi sa sljedećom fazom implementacije.

**4. Priprema produkcije** – produkcijom nazivamo korištenje ERP-a u redovnom radu poduzeća, pa se u ovoj fazi priprema sve što je potrebno za to: završava se instalacija ICT opreme, vrše tehnički testovi ERP-a (stress test, volume test, itd.), obučavaju svi krajnji korisnici (koji nisu bili članovi projektnog tima), pripremaju i pune u ERP poslovni podaci potrebni za početak rada (početna stanja konta glavne knjige, stanja zaliha, otvorene narudžbe dobavljačima, narudžbe kupaca, analitika osnovnih sredstava itd.). Ova faza završava nakon što je sve to obavljeno i nakon što je sačinjen zapisnik o tome da su sva stanja i poslovni izvještaji dobiveni iz ERP-a istovjetni stanju u poslovnim knjigama u tome trenutku. Nakon toga, u pravilu odmah sutradan, započinje redovno korištenje ERP-a, čime se prelazi u posljednju fazu.

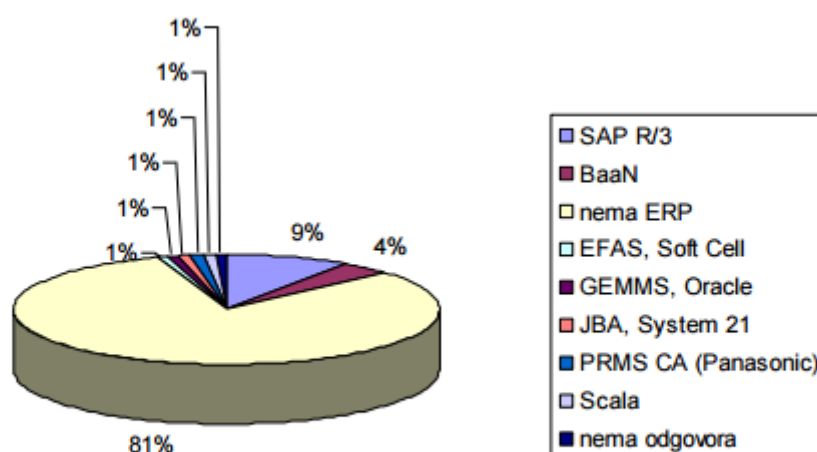
**5. Postproduksijska podrška** – u ovoj se fazi otklanjaju svi nedostaci neopaženi u prethodnim fazama. Tipično, to su: popravljavanje grešaka u prenesenim podacima, ispravljanje pogrešnih knjiženja nekih još neiskusnih krajnjih korisnika, dodatna obuka za krajnje korisnike koji nisu uspjeli savladati rad na redovnoj obuci, dorade performansi sustava i slično. Ova faza završava nakon što su svi problemi otklonjeni



te se potpiše zapisnik o primopredaji projekta, čime se ujedno završava i cijeli projekt implementacije te se prelazi u ciklus redovnog održavanja ERP-a.

### 3.2 ERP sustavi u Hrvatskoj

Statistički podaci koji se u radu u nastavku navode, odnose se na 2013. godinu. Hrvatsko tržište ERP aplikacija u 2013. iskazalo je snažan rast od 15,9 % i doseglo je vrijednost od 245,86 milijuna kuna. Potrošnja na kupnju licenci i pripadajućeg redovnog održavanja izražena u američkim dolarima iznosila je 43,02 milijuna.



**Slika 5 : Vodeći ERP sustavi u Hrvatskoj**

Na slici 5 imamo prikaz vodećih ERP sustava u Hrvatskoj. Iz navedenog možemo zaključiti da još uvijek veliki broj poduzeća u Hrvatskoj nema instaliran ERP sustav ili se radi o poslovnom sustavu koji je razvijan unutar vlastite tvrtke ili je riječ o “customized” sustavu koji je razvijen po narudžbi korisnika u nekoj softverskoj kući.

„Rezultate ispitivanja o razini integracije IT-a u 50 domaćih tvrtki govore da u 36% tvrtki ne postoji povezanost, već djeluju kao informatički otoci, u 28% tvrtki postoji povezanost između nekih odjela, u 26% tvrtki postoji zajednička baza podataka, kao dobar temelj za

povezivanje i primjenu ERP rješenja; dok samo 8% tvrtki upravlja i nadzire svoje glavne procese, a tek 2% tvrtki (jedna od 50) ima elektroničko poslovanje.“<sup>8</sup>

Praksa ERP sustava u RH:

Istraživanje o ERP sustavima u RH govori da od poduzeća koja su implementirala ERP sustave njih 65% koristi programska rješenja domaćih proizvođača dok 30% rabi SAP-ov sustav te ostala strana rješenja poput Oracla (PeopleSoft, Baan) te Microsoft NAV sustava.

Razlog za ovakvo stanje leži u sljedećim problemima :

- Cijena ERP programskih paketa je za domaće uvjete previsoka i potrebna su velika ulaganja koja u dosta slučajeva predstavljaju nepremostivu prepreku za domaće poduzetnike
- Strana rješenja mogu biti neprimjerena za domaće uvjete te su nužne značajne prilagodbe organizacije .
- Predugo vrijeme ugradnje «gotovog» rješenja koje može potrajati od jedne do tri godine gdje još treba imati u vidu da najkasnije nakon 3 do 4 godine nastupa novi razvojni ciklus.
- Tvrtka dugoročno ovisi o dobavljaču, a savjetništvo je vrlo skupo.
- Mjestimična nekompetentnost konzultanata i nestabilnost dobavljača.

U Hrvatskoj su se zbog ovakvih problema počela razvijati vlastita komercijalna ERP rješenja i na tržištu ih postoji nekoliko. Ta rješenja su često ravnopravna ili čak bolja u odnosu na svjetske proizvođače i obično su dovršena i obuhvaćaju kompletne potrebe korisnika te praktično nikakve dodatne dorade nisu potrebne za ugradnju sustava. Kompaktnost, homogenost, brže i jednostavnije implementiranje u poduzeća glavne su prednosti domaćih ERP rješenja. Treba naglasiti i niz nedostataka , a glavni su nekompletnost (razvijena je programska podrška samo za neke segmente poslovanja) i neadekvatnost rješenja (tehnološki zastarjela rješenja). „U Hrvatskoj ERP tržište ima velik potencijal rasta jer 75 % malih i srednjih tvrtki, njih 8250 nema poslovno-informacijski sustav.“<sup>9</sup>

Hrvatska vlada je počela s projektima potpore i poticanja malog i srednjeg poduzetništva te njihove informatizacije s ciljem povećanja konkurentnosti. Ministarstvo poduzetništva i obrta objavilo je natječaj pod nazivom „Poboljšanje konkurentnosti i učinkovitosti malog i srednjeg poduzetništva (MSP) u područjima s razvojnim posebnostima kroz informacijske i

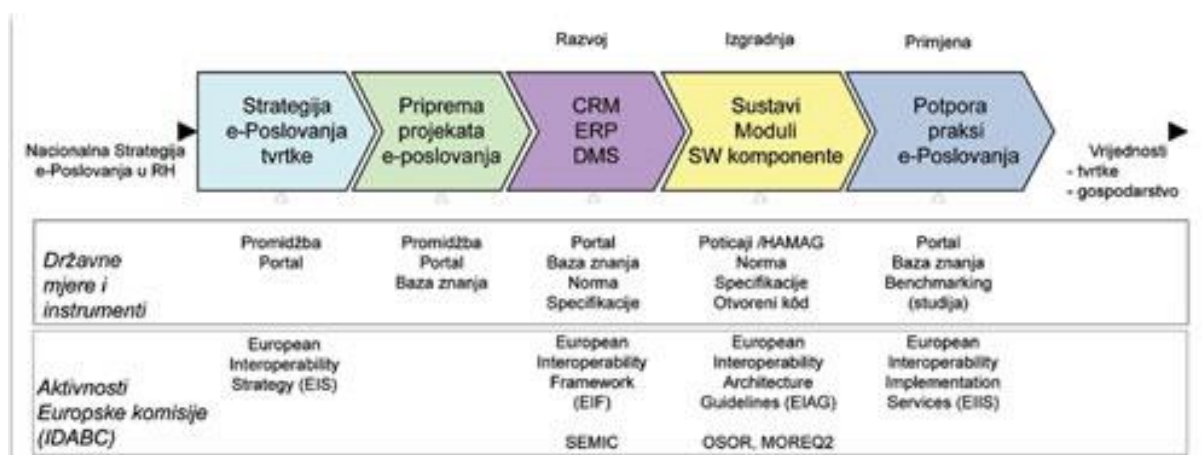
---

<sup>8</sup> Infotrend portal [http://www.infotrend.hr/files/pdf/casopis/2008/infotrend165\\_150dpi.pdf](http://www.infotrend.hr/files/pdf/casopis/2008/infotrend165_150dpi.pdf)

<sup>9</sup> Digitalni repozitorij Sjever <https://repozitorij.unin.hr/islandora/object/unin%3A742/datastream/PDF/view>

komunikacijske tehnologije<sup>10</sup>. Riječ je o natječaju iz EU fondova vrijednom 22,8 milijuna kuna a namijenjen je onim poduzetnicima koji žele informatizirati svoje poslovne sustave ,a pod tim se podrazumijevaju i moguća uvođenja ERP rješenja. Nastoji se pomoći pri rješavanju identificiranih slabosti vezanih uz nedostatnu primjenu rješenja informacijske i komunikacijske tehnologije u poslovnim procesima u malim i srednjim poduzećima. „Bespovratna sredstva koja se dodjeljuju namijenjena su pokrivanju izdataka za izradu analize poslovnih procesa i potreba rješenja i priprema plana za informatizaciju , izdaci za nabavu računalne opreme, uključujući i instaliranje , izdaci za standardni softver i izradu softvera (dizajniran po mjeri za potrebe korisnika), uključujući i njegovo instaliranje (npr. DMS, ERP, CMS, ECM, CRM, CAD, CAM) , izdaci za licence te ostalu opremu i uređaje potrebne za izravne projektne aktivnosti (UPS, aktivna i pasivna mrežna oprema, mrežni ormar/rack, itd.); ,izdaci za manje infrastrukturne zahvate/radove potrebne za uvođenje ICT sustava za koje nije potrebna građevinska dozvola , izdaci obuke zaposlenika , izdaci za vanjskog stručnjaka za vođenje projekta za vođenje nabave te za financijske revizije.“<sup>11</sup>

Iz svega navedenoga vidljivo je da država želi potaknuti male i srednje poduzetnike da se odluče za uvođenje novih poslovnih rješenja te im se želi stvoriti što povoljnija poduzetnička klima koja bi primjenom ERP rješenja potaknula i razvoj e-poslovanja za koje također donesena državna strategija razvoja .



**Slika 6. Strategija razvoja e - poslovanja**

Izvor: Portal Infotrend

[http://www.infotrend.hr/userfiles/image/bpc\\_it165\\_provedba\\_strategije\\_e\\_poslovanja\\_u\\_rh\\_na\\_razini\\_tvrtke.jpg](http://www.infotrend.hr/userfiles/image/bpc_it165_provedba_strategije_e_poslovanja_u_rh_na_razini_tvrtke.jpg)

<sup>10</sup> Europski strukturni i investicijski fondovi portal <http://www.strukturnifondovi.hr/natjecaji/1169>

<sup>11</sup> Stranica Ministarstva poduzetništva i obrta <https://poduzetnistvo.gov.hr/>

### 3.3 Primjeri implementacije u RH

Kao što sam prethodno naveo Ministarstvo poduzetništva i obrta u suradnji sa Europskom unijom razvilo je program poticaja za mala i srednja poduzeća te sufinanciranja u obliku bespovratnih sredstava za potrebe informatizacije i uz to uvođenja ERP sustava u poslovne procese. Time se privukla pažnja poduzetnika da se okrenu novim načinima poslovanja koja će povećati njihovu konkurentnost.

Kroz daljnji dio rada ću navesti neke od primjera implementacije ERP sustava u mala i srednja poduzeća u Hrvatskoj.

#### 3.3.1 Consule d.o.o

Consule d.o.o po svom opsegu i prihodima spada u kategoriju srednjih poduzeća sa 174 zaposlenih i prihodima manjim od 50 000 000 eura. Poduzeće se bavi distribucijom odjeće, obuće i drugih modnih dodataka poznatih brandova poput Lacoste, Boxfresh, Speedo, Calvin Klein. Tvrtka također ima razvijenu mrežu maloprodajnih trgovina u kojim prodaje proizvode po maloprodajnim cijenama. Navedeni brandovi u svijesti potrošača stvaraju sliku i obilježje luksuza i kvalitete. Upravo zbog toga ovo poduzeće je počelo bilježiti početni rast prodaje i prihoda.

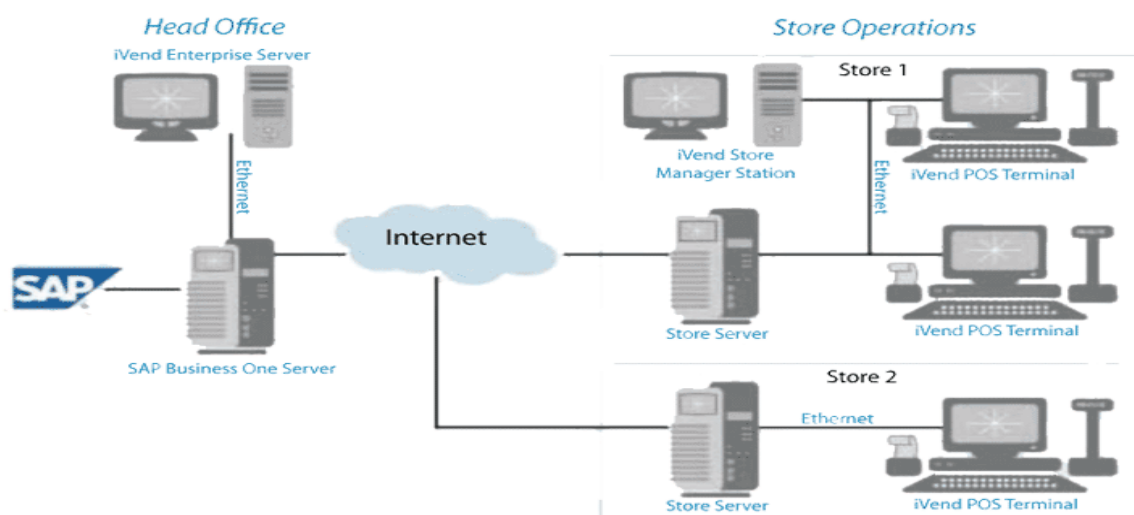
S rastom prodaje i prihoda vodstvo je uvidilo potrebu za uvođenjem novih poslovnih rješenja u vidu ERP sustava. Consule d.o.o odlučilo se za implementaciju SAP rješenja. SAP ERP rješenja odabrana su s ciljem potpore strategiji rasta tvrtke te standardiziranju poslovnih procesa unutar poduzeća.

Provedenom revizijom od strane tvrtke Deloitte&Touche nad tvrtkom Consule d.o.o. došlo se do zaključka da su njezino poslovanje i planovi rasta prerasli dotadašnji sustav za vođenje poslovanja koji je bio nedovoljan za pokrivanje cjelokupnih poslovnih procesa koji su bilježili tendenciju rasta.

U dogovoru sa konzultantima tvrtke Deloitte&Touche vodstvo poduzeća Consule d.o.o. se odlučilo za SAP ERP rješenje te uz njega još implementirati SAP Retail Store te SAP POS(point of sale) rješenje. Prednosti koje će Consule dobiti implementacijom SAP-a bit će manje ručnog višenamjenskog unošenja podataka, povećana kvaliteta korištenja podataka, bolji pregled stanja robe na zalihama i u skladištima te će rasteretiti dnevne obveze zaposlenika odnosno svih tzv. *Backoffice* aktivnosti. Integrirano poslovno informacijsko rješenje SAP ERP zamišljeno je kao integrirani sustav, gdje se svaka transakcija u sustavu

reflektira u svim dijelovima sustava gdje je to relevantno, modularne je građe koja omogućava implementaciju sustava u opsegu i tempom koji korisniku najviše odgovara. U osnovi se moduli dijele na financijske, logističke i modul upravljanja ljudskim potencijalima. Sustav se temelji na otvorenim klijent/poslužitelj tehnologijama, uz bogatu i fleksibilnu poslovnu funkcionalnost i ugrađenu podršku za Internet i elektroničko poslovanje. Treba naglasiti da je SAP POS rješenje potpuno prilagođeno hrvatskom zakonodavstvu i jeziku kreirano posebno za potrebe Consule d.o.o. te je po prvi put u svijetu implementirano u neko poduzeće. Razlog zahtjeva za posebnim POS modulom nalazi se u daljnjoj strategiji širenja maloprodajne mreže. SAP POS pruža visoko podesiv paket POS rješenja koja omogućuju praćenje i upravljanje radom u maloprodajnim trgovinama.

Konzultanti su procijenili da bi cjelokupna vrijednost implementacije sustava trebala iznositi pola milijuna eura. Poduzeće je odlučilo prihvatiti ponudu te potaknuti zaposlenike na maksimalni angažman na projektu.



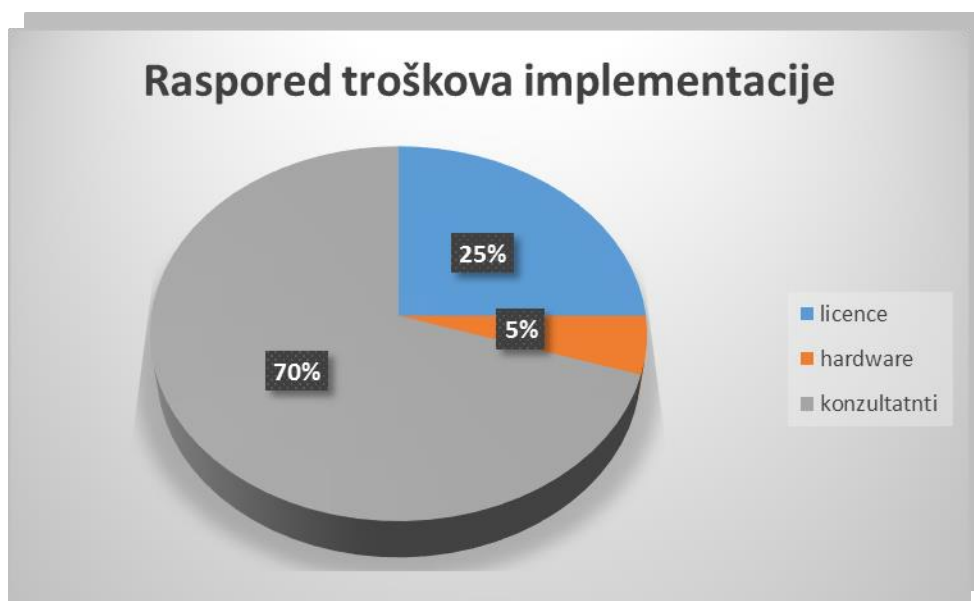
### Slika 7 : SAP POS rješenje

Izvor : Službena stranica poduzeća B1works <http://www.b1works.com/images/pos-chart.png>

SAP rješenje je bilo potrebno uvesti u središte poduzeća te na sva maloprodajna mjesta u Hrvatskoj. Glavni izazov pri implementaciji je u početku predstavljao mali tim koji se ispostavio nedostatnim za ispunjavanje svoje zadaće. Poduzeće je zatražilo veću angažiranost matične kompanije SAP AG uz čiju se podršku implementacija mogla nesmetano nastaviti. Implementacija se provodila tijekom 2005. godine u manjim intervalima kako ne bi dolazilo do značajnijih turbulencija u poslovanju poduzeća tj. da ne bi dolazilo do neželjenih prekida poslovanja.

Nakon što je implementacija završena korisnici su pokazali početnu odbojnost prema novom rješenju te su čak pokazivali želju za povratkom na stariji način poslovanja tek dvije godine nakon implementacije poduzeće i radnici su prihvatili SAP ERP rješenje te počeli iskorištavati njegov puni potencijal i nove mogućnosti koje su im postale dostupne njegovom implementacijom.

Na sljedećoj slici je prikazan raspored troškova implementacije u poduzeću Consule d.o.o.



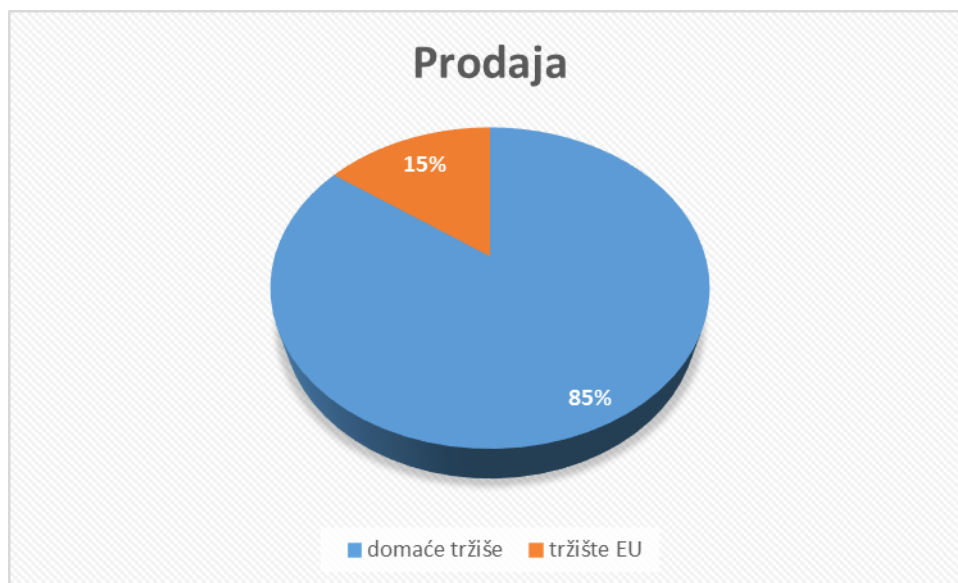
**Slika 8 : Troškovi implementacije**

Operativni sustav	Microsoft NT
Hardware	IBM
Baza podataka	MS SQL

### 3.3.2 Plastform d.o.o.

„Poduzeće Plastform spada u kategoriju malih poduzeća s četrdeset troje zaposlenih. Osnovano je 1992. godine, a osnovna djelatnost tvrtke je proizvodnja stiropora za toplinsku izolaciju u graditeljstvu te proizvodnja ambalaže od stiropora za primjenu u industriji i poljodjelstvu. Uz navedene proizvode bave se proizvodnjom i raznih dekorativnih elemenata po željama kupaca te granula za proizvodnju termo žbuka i lakih betona.“<sup>12</sup>

Svi proizvodi ovog poduzeća atestirani su u Hrvatskoj i Europskoj uniji.



**Slika 9: Prodaja na domaćem i EU tržištu**

Poduzeće Plastform 2007. godine odlučilo se svoje poslovanje unaprijediti planiranjem ERP rješenja uz projekt pod nazivom „Poboljšanje poslovnih procesa primjenom ERP sustava“ prijavili su se na natječaj za državni strukturni fond te kohezijski fond Europske unije. Glavni cilj uvođenja ERP sustava bio je izgradnja cjelovitog proizvodno-poslovnog sustava koji će unaprijediti dotadašnji poslovni sustav u tvrtci odnosno ubrzat će se funkcije u poduzeću vezane za planiranje proizvodnje, praćenje proizvodnje, upravljanjem skladišta, nabave, komercijale, prodaje, CRM, knjigovodstvo te za osiguravanje kvalitetne analize i statistike poslovnih rezultata na način da će se integrirati sve funkcije u jednu složnu cjelinu koja će omogućiti sigurnije i uspješnije odlučivanje.

Ukupna vrijednost projekta je 617.500 kn a Europska unija ga je financirala u iznosu od 347.900 kn. Razdoblje u kojem se implementacija provodila je trajalo devet mjeseci ,od 08.07.2015. do 01.04.2016. godine.

Za potrebe konzaltinga angažirali su konzultantsku kuću B4B te su se naposljetku odlučili za implementaciju SAP *All-in-one* rješenja . SAP All-in-One je potpuno lokalizirano rješenje koje je, kao i veća inačica SAP ERP 2005 te njezin prethodnik R/3 dugo prisutno na hrvatskom tržištu. SAP *All-in-One* je novija verzija SAP ERP sustava s prilagođenom

<sup>12</sup> Službena stranica poduzeća Plastform d.o.o. <http://www.plastform.hr/>

metodom prodaje i implementacije. Tehnički riječ je o gotovo istom sustavu ali je bitna razlika što je posebno prilagođen potrebama malih i srednjih poduzeća.



**Slika 10: SAP All-in-one**

Izvor: Stranica poduzeća ITSL [http://www.itsl.co.tz/SAP\\_all\\_in\\_one.html](http://www.itsl.co.tz/SAP_all_in_one.html)

U SAP All-in-One konceptu prepoznali su veliku prednost za njihovo poduzeće koja nastaje implementacijom, a to je mogućnost sustava da prati rast tvrtke do bilo koje veličine. Poduzeće Plastform d.o.o. planira s vremenom širiti opseg svoje proizvodnje te namjerava širiti svoje proizvodne pogone. Implementaciju sustava u roku od devet mjeseci možemo okarakterizirati kao relativno kratko vrijeme .

SAP Business All-in-one rješenjem implementirani su moduli koji sada pokrivaju cjelokupno poslovanje poduzeća Plastform d.o.o.

Moduli koji su implementirani :

1. Računovodstvo
  - a. financijsko računovodstvo (FI)
  - b. upravljačko računovodstvo (CO) – budžetiranje i planiranje prihoda i troškova
  - c. upravljanje osnovnim sredstvima (AA)
  - d. upravljanje gotovinom (CM)
2. Upravljanje materijalima i nabava (MM)
  - a. nabava materijala za zalihe
  - b. nabava – ugovori
  - c. inventura s bilančnim vrednovanjem
3. Prodaja i distribucija (SD)
  - a. proširena obrada prodajnih naloga
  - b. obrada prodajnih naloga sa nepoznatim kupcem
4. Proizvodnja (PP)
  - a. proizvodnja po narudžbi

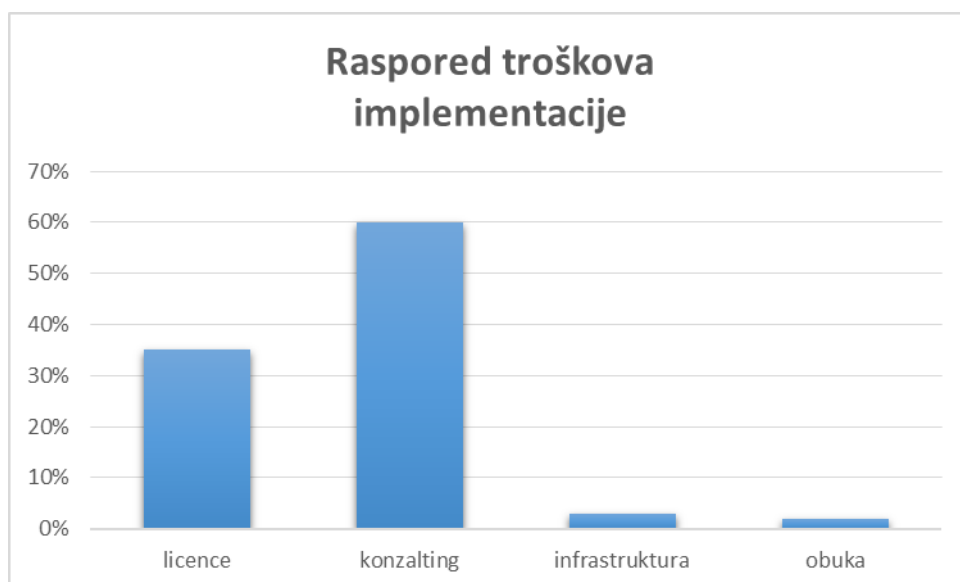


## 5. Upravljanje ljudskim resursima (HR)

- a. uspostava organizacijske strukture
- b. upravljanje kadrovima
- c. upravljanje vremenom

Od cjelokupnih novčanih resursa koji su bili namijenjeni najveći dio novca je iskorišten na konzalting te na obuku i pomoć u prilagodbi zaposlenika. Informatička infrastruktura poduzeća nije zahtijevala značajnije dorade i financijske izdatke.

U sljedećem grafu vidi se prikaz ukupnih troškova implementacije po stavkama.



**Slika 11: Raspored troškova implementacije**

Operativni sustav      Microsoft.NET

Hardware              HP

Baza podataka        Oracle

## **4. ANALIZA PREDNOSTI UVOĐENJA ERP SUSTAVA U MALA I SREDNJA PODUZEĆA U HRVATSKOJ**

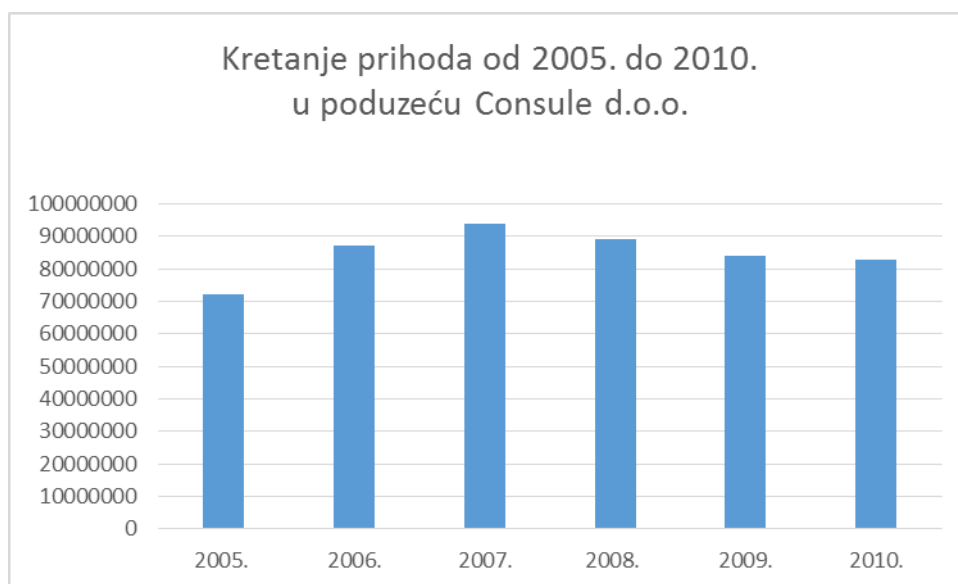
### **4.1 Analiza prednosti uvođenja ERP sustava u poduzeće Consule d.o.o**

Implementacijom SAP ERP rješenja poduzeće Consule d.o.o ostvarilo je višestruke koristi:

- Smanjeno je vrijeme između primanja narudžbe i isporuke roba
- Pojednostavljen je i ubrzan proces naručivanja i primanja narudžbi
- CRM je zaslužan za povećanje zadovoljstva korisnika
- Uvođenjem SAP rješenja povećala se točnost isporuka na vrijeme
- Smanjeni su troškova zaliha
- Povećana je točnost informacija unutar poslovnih procesa
- Poboljšana je veza s dobavljačem
- SAP POS je omogućio bolji nadzor maloprodajnog dijela poduzeća
- Uz pristup većoj količini informacija objedinjenih u zajedničkoj bazi podataka olakšana je uloga donošenja odluka od strane menadžmenta
- Unaprijeđenje financijskog i menadžerskog izvještavanja
- Također treba naglasiti da je uvedena i stavka vrednovanja radne snage benchmarking testovima
- Olakšano je upravljanje radnim kapitalom i tokovima novca
- Proces planiranja i upravljanja novim projektima je unaprijeđen

Prvenstveni cilj implementacije SAP ERP rješenja u ovo poduzeća je bio s ciljem veće povezanosti s poslovnim partnerima koji su također koristili SAP rješenja . Implementacijom je to i ostvareno.

Implementacija ERP SAP rješenja provedena je tokom 2005. godine u kojoj je ostvaren prihod u iznosu od 72 000 000 kn a trend kretanja prihoda u sljedećim godinama možemo vidjeti na sljedećem grafu.



**Slika 12: Kretanje prihoda od 2006 do 2010 u poduzeću Consule d.o.o.**

Iz zadanih podataka je vidljiv rast prihoda u periodu nakon implementacije erp sustava u razdoblju od 2005. do 2007. Taj rast je nažalost prekinut velikom gospodarskom krizom 2008. godine koja je potresla kako svjetsko tako i hrvatsko gospodarstvo. Po dolasku krize počinjemo bilježiti pad prihoda koji je pao po manjoj prosječnoj stopi od ostatka konkurencije.

Dakle iz svega navedenoga je vidljivo da je u slučaju srednjeg poduzeća Consule d.o.o. implementacija ERP rješenja donijela pozitivne pomake i unaprijedila njegovo poslovanje.

## 4.2 Analiza prednosti uvođenja ERP sustava u poduzeće Plastform

Poduzeće Plastform d.o.o je nakon uspješnog uvođenja SAP All-In-One rješenja značajno unaprijedilo svoje poslovanje. Uspješnim iskorištavanjem kohezijskog fonda Europske unije ovo poduzeće može biti primjer ostalim malim poduzećima kako angažmanom i zalaganjem doći do potrebnih financijskih resursa za implementaciju novih poslovnih rješenja.

Prije implementacije sustava servisni nalozi, prodajni upiti, certifikati te dokumenti za proizvodne naloge su se slali putem mail-a, nakon implementacije SAP rješenja oni se kreiraju i prosljeđuju unutar aplikacije te su odmah dostupni odgovarajućim zaposlenicima. To je poduzeću brži i efikasniji protok informacija te smanjivanje sveukupnih troškova.

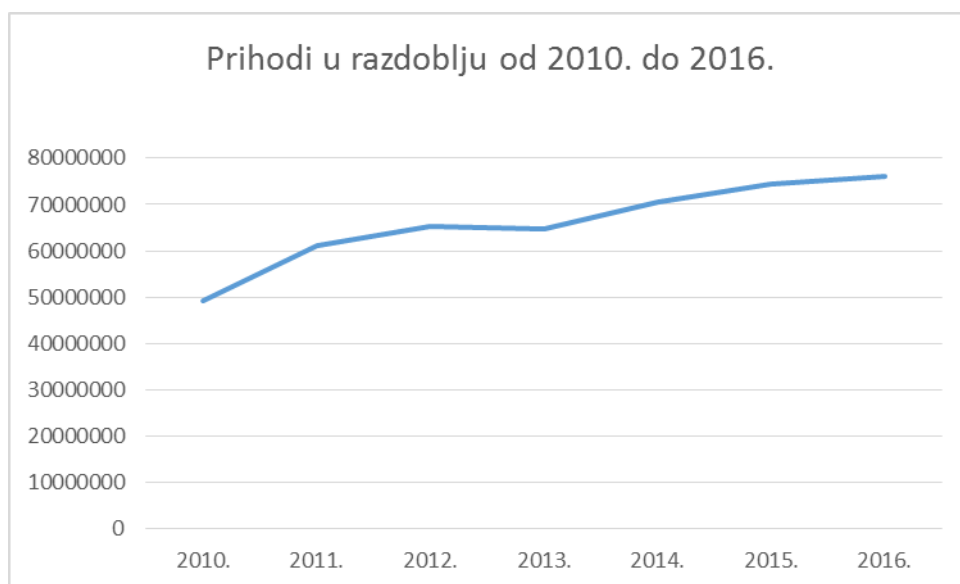
Podatci bitni za proces planiranja proizvodnje također su postali lako dostupni unutar SAP rješenja. Osoblje nadležno za praćenje stanja zaliha materijala i poluproizvoda sada puno lakše i jednostavnije upravlja zalihama što je dovelo do smanjenja troškova.

Nova bitna promjena je i ta da radnici sada unutar proizvodnog postrojenja radne naloge potvrđuju optičkim čitačem svjetlosnog koda, a kontrola unosa se bilježi u sustavu. Bržim pristupom poslovnim podacima proizvodni je proces postao učinkovitiji.

Ostale stavke unutar poslovnog sustava koje su unaprijeđene implementacijom SAP All-In-One rješenja :

- Cjelokupni IT je objedinjen s ciljem efikasnijeg upravljanja ljudskim resursima
- Primjenom ERP sustava skladištenje i prodaja robe postaje sve učinkovitije
- Pojednostavljen je cjelokupni proces proizvodnje
- Broj pravodobnih isporuka je povećan odmah po završetku implementacije
- Poduzeće se prije znalo susretati s preopterećenjem resursa što je sada u potpunosti eliminirano
- Trošak proizvodnje po jedinici proizvoda je smanjen
- Fiksni troškovi su porasli zbog novonastalih troškova licenci ali je došlo do smanjenja varijabilnih troškova zbog racionalnije upotrebe resursa

Implementacija je završena u četvrtom mjesecu ove godine, a predviđa se da će ukupan prihod na kraju godine iznositi oko 76 000 000 kuna što predstavlja rast s obzirom da je prihod u 2015. godini iznosio 73 320 000. Upravo zbog toga što je implementacija relativno nedavno završena ne možemo u potpunosti vidjeti efekte uvođenja ERP rješenja no i bez obzira na to vidljiv je napredak kako u strukturi poslovanja tako i u porastu prihoda.



**Slika 13 : Prihodi od 2010. do 2016.**

Poduzeće Plastform d.o.o planira daljnja ulaganja u razvoj i širenje opsega svog poslovanja zbog toga izbor SAP All-in-One rješenja smatraju kvalitetnom odlukom s obzirom na sposobnost istoga da prati rast i razvoj poduzeća u koje je implementiran.

## 5.ZAKLJUČAK

Malo i srednje poduzetništvo predstavlja snagu i potencijal rasta svakog gospodarstva. Smatram da hrvatsko gospodarstvo još uvijek uzdrmano gospodarskom krizom i lošim političkim odlukama zadnjih par godina svoj oporavak i napredak mora tražiti baš u području malog i srednjeg poduzetništva iz kojega su uvijek u nedostatku materijalnih resursa proizlazila najinovativnija rješenja .

Uz pomoć Europske unije i zajedničkih fondova Hrvatska je počela uviđati važnost ERP sustava kao rješenja za unaprijeđenje i povećanje konkurentnosti malog i srednjeg poduzetništva.

Smatram da će u budućnosti ERP rješenja postati neizostavne stavke u poslovanju malih i srednjih poduzeća. Velik broj srednje velikih poduzeća već sada je polagano počeo s procesom tranzicije na nove tehnologije uviđajući potrebe povećanja konkurentnosti i rasta prihoda. Mala poduzeća koja ne raspolažu tako velikim resursima trebaju najviše pomoći od vlasti kako bi se potaknuo njihov rast i razvoj.

Važnost ERP sustava je upravo u tome što se on paralelno nadograđuje s rastom i razvojem tržišta i potražnje .

Kao završni zaključak smatram ERP sustavi u malim i srednjim poduzećima stvaraju pozitivane efekte, poduzeća stječe sposobnost što brže prilagođavanja tržišnim uvjetima (fleksibilnost), objedinjenje i integracija informacija stvaraju pouzdaniju klimu za donošenje odluka o budućnosti poslovanja poduzeća .

## LITERATURA :

1. Dr. Sc. Željko Garača: ERP sustavi, Split 2009.
2. Dr. Sc. Željko Garača: Poslovni informacijski sustavi, Split 2008.
3. A. Vuković, I. Džambas, D. Blažević: Razvoj ERP–koncepta i ERP–sustava
4. Wallace, T.F., Krezmar M.H.: ERP: Making It Happen, John Wiley & Sons, Inc., New York, 2001.
5. Buble, M., Kružić, D.: Poduzetništvo, RRiF plus, Zagreb, 2006.
6. Službena stranica proizvođača SAP rješenja <http://go.sap.com/croatia/index.html>
7. Portal AFInfotech <http://afiinfotech.com/services.html>
8. Portal infotrend.hr  
[http://www.infotrend.hr/files/pdf/casopis/2008/infotrend165\\_150dpi.pdf](http://www.infotrend.hr/files/pdf/casopis/2008/infotrend165_150dpi.pdf)
9. DigiInni repozitorij sveučilišta Sjever  
<https://repozitorij.unin.hr/islandora/object/unin%3A742/datastream/PDF/view>
10. Stranica Europskih strukturnih i investicijskih fondova  
<http://www.strukturnifondovi.hr/natjecaji/1169>
11. Službena stranica poduzeća Plastform d.o.o. <http://www.plastform.hr/>
12. Portal Technologyadvice <http://technologyadvice.com/erp/smart-advisor/>
13. Stranica poduzeća B1works <http://www.b1works.com/images/pos-chart.png>
14. Stranica poduzeća ITSL [http://www.itsl.co.tz/SAP\\_all\\_in\\_one.html](http://www.itsl.co.tz/SAP_all_in_one.html)
15. Servis ekonomskog fakulteta Rijeka  
[http://oliver.efri.hr/~stratmm/materijali/09\\_10/seminari/seminar2\\_2.pdf](http://oliver.efri.hr/~stratmm/materijali/09_10/seminari/seminar2_2.pdf)

